

研究タイトル：

## 画像計測検査と動作解析



氏名：	渡邊 隆 / WATANABE Takashi	E-mail：	nabe@sendai-nct.ac.jp
職名：	准教授	学位：	博士(情報科学)
所属学会・協会：	電気学会, 精密工学会, 精密工学会画像応用技術専門委員会, 画像センシング技術研究会, 日本武道学会		
研究分野：	電気電子工学, スポーツ科学		
キーワード：	画像処理, 特徴抽出, 画像計測, 物体認識, 動作解析		
技術相談	・画像を用いた計測および検査		
提供可能技術：	・画像を用いた動作解析		

### 研究内容：

#### ●研究課題

##### ・計測検査システム

物体の形状を計測し、ある閾値との比較により可否を判定します。また、欠陥(キズ、異物付着、破損等)を検出し判別します(図 1)。

##### ・人物の追跡判定システム

人物の顔、筆跡等から特徴を抽出し年齢・性別を推定、または個人を特定する技術として、セキュリティ分野、マーケティング分野で活用します(図 2)。

##### ・動作解析システム

人間の歩行・走行、投擲、跳躍等の基本動作、球技、武道等の競技における動作を解析し、上級者との比較により競技力向上、指導補助に役立てます。また競技会場における判定システムへの展開も検討しています(図 3)。

#### ●研究シーズ

カメラで撮像した画像を処理・解析して、社会に役立つシステム開発を目標に研究をすすめています。最適化を目指した撮像環境(カメラ・照明機器の設置)の構築、画像処理を用いたアプリケーション製作、実験環境での評価・検証を行うことで実用化を目指します。

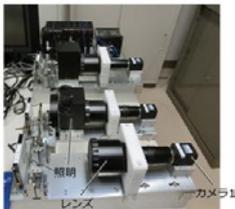


図 1 計測検査システム



図 2 人物追跡



図 3 剣道競技の打突解析

### 提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)

名称・型番(メーカー)	